LEZIONE ACCADEMICA INTORNO L'ORIGINE DELLE FONTANE, CON LE...

Leone Bernardo Pagliai, Antonio Vallisneri

CONCLUSIONES
PHYSICO-MEDICÆ

QUAS

Sub Auſpiciis Illuſtriſſimi D. ac Viri Clariſſimi D. ANTONII VALLISNERI de Nobilibus e Vallisneria, in Patavino Lyceo Publici Primarii Theoricæ Medicinæ Profeſſoris, S. C. C. M. CAROLI VI. Imperatoris Medici, Academiæ Germanicæ Curioſorum, & Regiæ Soc. Londinenſis Socii, &c.

E X P O S U I T,

Et coram Almo Philoſophiæ, ac Medicinæ Doctorum Collegio

D E F E N D I T

S E N I S

In Aula Comitiorum Anno MDCCXXV.

LEO BERNARDUS PAGLIAI

S E N E N S I S

ACADEMICUS PHYSIOCRITICUS.

VENETIIS. MDCCXXVI.

APUD PETRUM MARCHESANUM.

SUPERIORUM PERMISSU.

ILLUSTRISSIME DOMINE.

Ea est, Illustrissime Domine, vis Animorum, atque Naturæ, quâ omnes trahimur ad Cognitionis, & Scientiæ cupiditatem, ut quotiescumque aliquid egregiè factum, doctèque scriptum aut audimus, aut legimus, maximo plerumque studio incendi videamur, eosque et-

iam , quos numquam vidimus , sæpenumero diligamus . Hoc ipsum mihi quidem usuvenit in meo Physices , ac Medicinæ studiorum curriculo : cum enim in tanta opinionum , ac Systematum varietate diu multumque hæsitaverim , scrupulum mihi omnem exemerunt Libri tui sane immortales , quos opportune ante oculos posuere Sapientissimi Viri , hoc animo , ut ex iis ferme unis non solum omnia , quibus tyrocinio mea opus esset , sed quibus etiam olim veteranus exornarer , abunde colligerem . Cœpi itaque Opera tua vere aurea manibus terere , atque assidua rerum pulcherrimarum , quas in iisdem reperi , meditatione factum est , ut honestissima Animi tui species , & ipsa veluti imago acerrimi ac præstantissimi ingenii una cum egregia illa , qua commendaris , virtutum corona ante oculos versaretur . Quidni te igitur colam , te observem , summaque prosequar veneratione ? Quidni , si ita loqui fas est , quidni te amem , te diligam , cui , si quid studio , aut industria in hisce meis facultatibus profeci , id totum acceptum est referendum ? Amant te certe , debitisque sequuntur honoribus quotquot fere sunt per Europam optimarum Artium studiosissimi Viri ; amant Academiæ , præsertim vero Germanica Curiosorum , ac Regia Societas Londinensis ; amat & Augustissimus Romanorum

Imperator Carolus VI. fovetque in sinu Clementiæ suæ, ut sileam ceteros Principes, Dynastas, atque Magnates, quorum benevolentia, & nova in dies dignitatis accessione jure, meritoque exornaris. Verum hæc omnia, licet & maxima sint, & summo ab Hominibus plerumque studio quæsita, tua vere non sunt, sed tantum circa te posita: tua sunt, Vir Clarissime, Historia Naturalis, Anatome, Philosophia experimentalis, & Medicina tuis laboribus illustratæ, & mirifice auctæ: tua sunt illa de Insectis, de Vermibus Corporis humani, de Origine Fontium, de Generatione, aliaque sexcenta, quæ tibi debere fatentur Medici omnes, ac Physici sapientiores: tuæ proinde Theses hæ Physico-Medicæ, quarum singulas & ipse vides a te, tuorumque librorum lectione esse profectas. Ad te nunc itaque redeunt, Illustrissime Domine, quæ tua sunt, atque iis ego quota portio etiam accedo, perpetuam tibi (quod felix, faustumque sit) a D. O. M. incolumitatem precaturus bono totius litteraturæ, quæ ad Naturæ scientiam, & Artem medicam spectat.

CON-

CONCLUSIONES
PHYSICO-MEDICÆ.

EX PHYSICA.

I. CUm Medicinæ Patres Naturæ contemplationem in hujus facultatis fundamentis stabiliendis magni fecerint, teste enim Celso *Verisimile est & Hippocratem, & Erasistratum, & quoscumque alios non contentos febres, & ulcera agitare, rerum quoque naturam scrutatos esse* incredibile videtur elapsis temporibus tam necessarium studium ita a Medicis fuisse neglectum, ut metaphysicis tantummodo speculationibus innixi, magno Artis nostræ detrimento novum systema fundaverint, quod præter voces, tricas, & ambages nihil boni in se continet. Nostra tamen ætate, quoniam Medici in rerum naturalium indagine omnino sunt occupati, magnum in dies sumit incrementum Medicina, ejusque Artifices fiunt perfecti, ut prædictus Celsus ajebat, & aptiores, ut sapientissimus auctor, mysteriorumque Naturæ diligentissimus inter Recentiores interpres nobis testatur. Ne videamur itaque in studiis nostris a recta semita declinare, & esse cum iis, qui Empiricis morem gerentes, rerum physicarum indaginem damnant, & ignorantiæ tenebris sepulti, a sapientibus commonefieri, atque doceri mordicus recusant, rebus medicis nonnulla Physices problemata præmit-

mittimus, præsertim vero quæ non exiguum Medicinæ lumen afferunt, nosque ipsos, ut docet Cicero, *redargui, refellique patimur, quod ii ferunt animo iniquo, qui certis quibusdam, destinatisque sententiis quasi addicti, & consecrati sunt, eaque necessitate constricti, ut etiam quæ non probare soleant, ea cogantur constantiæ causa defendere. Nos qui sequimur probabilia, nec ultra id, quod verisimile occurrerit, progredi possumus, & refellere sine pertinacia, & refelli sine iracundia parati sumus.*

II. Inter Naturæ opera, quæ sane Medicorum attentionem promerentur, primum certe locum tenent Corpora organica structura prædita, ut sunt Animalia, & Plantæ. Neque enim Corpus dumtaxat humanum præ oculis habere debet Medicus, sed, ut Galenus de usu Partium ait. *Quodcumque aliud Animal dissecare velit, parem invenies in eo Artem, & Sapientiam, & quanto ipsum minus fuerit, tanto ei majorem admirationem excitabis*. Cum vero eodem loco concludat non solum Medico esse hujusmodi studia necessaria, sed multo magis Philosopho-Medico, qui totius Naturæ scientiam sibi studeat comparare, hinc nos omnibus aliis naturalibus rebus Animalium investigationem præferimus, maximeque laudamus eorum studia, qui circa Animalia minima, vel, ut ajunt, Insecta occupantur.

III. De Insectis itaque cupientes primo aliquid innuere, animadvertimus valde eos decipi, a quibus ea vocantur Animalia imperfecta, omnia enim organica Corpora, inspecto fine, propter quem sunt a Natura fabrefacta, perfectissima sunt; si vero eorum compositio, Organorumque usus ad invicem comparentur, in aliquibus plus esse artis, & ingenii, quam in aliis, facile detegitur. Sic me-

mechanica ſtructura, quæ obſervatur in marinis, & terreſtribus Plantis, in Cochleis, & Zoophitis, quam in Inſectis, Piſcibus, aliiſque Beſtiis, ſimplicior, minuſque ingenioſa videtur. Hujuſmodi artificiorum inæqualitate opus erat, ut quidam in Automatum fabrica varietatis ordo haberetur, cum enim per Organorum multitudinem, & unionem Organica Corpora poſſint gradatim componi, palam eſt infinitam quamdam ſapientiam potuiſſe eorum etiam combinationes ita dirigere, & ordinare, ut per minimos gradus ex una in aliam Corporis ſtructuram tranſitus fiat. Hinc oritur Organicorum Corporum progreſſio, omniumque creatarum rerum admiranda connexio, quæ ſane per abſtractas ſpeculationes a Philoſophis attingi non poteſt, ſed aſſiduo, longoque labore in rebus phyſicis obſervandis, iiſdemque inter ſe comparandis, ut Clariſſimorum Virorum opera nobis teſtantur.

IV. Eorum veſtigiis inhærentes aſſerimus falſam eſſe eorum opinionem, qui Inſectorum ortum putredini tribuunt, neque amplectendam illorum ſententiam, qui Inſectorum in Plantis viventium nativitatem Animæ ſenſitivæ Plantarum acceptam referunt. Etenim non ſolum hujuſmodi animam eſſe negamus, verum etiam cum omnia Animalia ex Ovo ortum habere ſuſtineamus, hanc proprietatem Inſectis quoque cujuſcumque generis convenire exiſtimamus, quinimo cum noſtra ſententia ſit omnia Animalium Ova, omniaque Plantarum ſemina fuiſſe a Deo in principio Mundi creata, cunctorum Animalium, & conſequenter Inſectorum generationem, Plantarumque ortum nil aliud eſſe dicimus, quam minimarum partium pluſquam perexigui Automatis vel in Ovo, vel in ſemine contenti explicationem, & augmentum.

V. Proprios igitur parentes habent Insecta, & cum peculiaribus, propriisque cibis vescantur, & in determinatis, propriisque elementis vivant, ad faciliorem eorum inventionem commoda est distributio in quatuor Classes. Prima illorum est, quæ in Plantis degunt, iisdemque vivunt, seu virides sint, seu siccæ, seu integræ, seu earum partes etiam a Planta divulsæ. Secunda eorum, quæ in solis fluidis, aut naturalibus, aut artificialibus cujuscumque generis, natant, crescunt, vivunt, semperque morantur. Tertia illorum, quæ in corporibus solidis inveniuntur, ut in Marmore, Saxis, Creta, Ossibus extra Animalium corpora positis, Testaceorumque exuviis extra mare; quibus addenda sunt Insecta sub terra, arenis, cæno, limo, & similibus semper viventia. In quarta denique Classe illa recensenda sunt, quæ intra viventium corpora nascuntur, & vivunt, a quibus neque ipsamet Insecta libera sunt; dantur enim Insecta Insectorum fere infinita, quæ visum, licet ab arte ope exquisitissimæ lentis adjutum, effugiunt.

VI. Licet hæc Insectorum distributio in quasdam classes commodissima sit ad eorum historiam inscribendam, si specificas tamen differentias assignare velimus, posthabitis multis observationibus, ut est eorum nidificandi industria, peculiaris alimenti quærendi sagacitas, mutationis, quoad externam configurationem, subeundæ facilitas, multaque alia ad eorum vitam pertinentia, quæ mirifice prædictam historiam augent, opus est, ut Animalium internam, externamque structuram sedulo rimemur, qua sane sine erroris periculo ultimæ specificæ differentiæ deteguntur, cum vero quamplurima Insecta multas patiantur metamorphoses, ne decipiamur in tradendis eorum specificis differen-

tiis

tus ab interna, externaque structura petitis, asserimus tempus opportunum esse, postquam ultimas exuvias deposuerunt, ab observatione volatilium in iis, quæ volatilia tandem fiunt, aut a maximæ magnitudinis, & perfectionis indagine in iis, quæ toto vitæ spatio speciem vermis præseferunt.

VII. Sedulo perpensa Animalium genesi, præsertim vero Insectorum, quæ ob mille circumstantias mirabilis est, insulsa sane sunt eorum commenta, qui videntes uno Anno præ alio unam Insectorum speciem magis multiplicari, quam alteram, videntesque determinato tempore, fixaque periodo hæc, vel illa Insecta in lucem prodire, sibi suadent a Sideribus, eorumque influxibus illorum genesim gubernari. Nos vero, qui missis commentitiis Siderum influxibus totam Corporum Cœlestium actionem supra hæc sublunaria refundimus in eorum motum, lucem, & calorem, ad Insectorum genesim multum conferre credimus vicissitudines Anni a diversa Solis actione, non ab imaginarius Siderum aspectibus productas. Cumque Anni tempora multis, diuturnisque varietatibus obnoxia sint, mirum non est in Insectorum generatione varietates videri, quemadmodum in Fructuum, Seminum, Plantarumque generatione ob eamdem causam varietates multæ observantur.

VIII. Nonnullis de Insectis universaliter præmissis, si ad eorum singula in unaquaque classe reposita vellemus descendere, immensum profecto foret opus, a viribus, institutoque nostro plane alienum, quare contenti solummodo erimus nonnulla de quorumdam Insectorum proprietatibus, quæ in tenebris olim latitabant, nostrisque temporibus a solertioribus Physicis sunt observata, in medium afferre. In primis illud mirabile est, quod omnes

B 2 Eru-

Erucæ, omnesque alii Vermes, qui mira metamorphosi permutantur in Animalcula volatilia, ut sunt Muscæ, & Papiliones, vocari non debent Insecta in sua specie matura, sed potius veluti Embriones ante factam metamorphosim. Præter hujusmodi Insecta dantur alia, quæ nullam patiuntur metamorphosin, inter quæ ultimum non tenent locum Vermes nascentes, degentesque intra Animalium corpora, & uniuscujusque eorum speciei singulares & proprii. Hi nascuntur ex Ovulis, quæ pariunt Vermes, quæque transeunt ex uno in aliud Animalium Corpus per alimentum quod Mater Fetui in utero existenti ministrat, non vero ex Ovulis illis, quæ fortuito nidulantur in Animalium potu, vel cibo, vel per aerem volitant, ut quamplurimi sunt opinati. Cum enim hujusmodi Insecta proprium intra viventia Corpora regnum habeant, in iisque, & non alibi alimentum inveniant, frustra extra eadem quærenda sunt, & multo minus aliquis mente sanus potest opinari ex Ovulis ab Insectis alterius speciei partis in lucem prodire posse Animalium Vermes, quæcumque fingatur animo virtus eadem fovens. De humanis Vermibus illud jam patet, Teniam vermem, aut Solium non constituere speciem diversam a Cucurbitinis Vermibus, sed tantum esse eorum catenam miro artificio factam ob mutuam eorum adhæsionem.

IX. Nihil magis apud imperitum vulgus non tantum, sed etiam apud Sapientes Philosophos verum videbatur, quam Apes ex Taurorum, Vespas autem ex Equorum carnibus putrescentibus ortum habere. Hujus rei & a Græcis, & Latinis, nostrisque Scriptoribus narratæ palam est error, Sunt enim quidam Tabani, sunt Muscæ quædam silvestres, hæ Vespis, illi Apibus valde similes, quarum

rum primi viventium Taurorum, Boum, Vitulorumque corio terebrato, sub eodem Ova recondunt: secundæ ea pariunt in Equorum, Pullorumque intestinis, a quibus statuto tempore Vermes nascuntur, qui necessarias mutationes passi, tandem fiunt Parentibus similes. Cumque hæc Insectorum genesis non tantum bis Animalibus viventibus, sed etiam mortuis accidat; cumque Taurorum Tabam veræ Apis, Equorum vero Muscæ veræ Vespæ similitudinem præseferant, mirum non est veram horum Animalculorum generationem, veramque naturam minus sollertes Physicos decepisse. Forsan profecto his temporibus reprehendendi sunt illi, qui in quibuscumque Carnibus, rebusque putrescentibus Vermes videntes, ex harum rerum putrefactione eos nasci insulse credunt; neque enim ex materia putrefacta, sed ex Ovulis a propriis Parentibus in ea reconditis ortum habent.

X. Videbatur olim Vervecum, Caprarum, Ovium, Damarumque proprium, in capite peculiares Vermes habere, quos multi ortos dixere virtute eorum intrinseca. Hujusmodi opinionem cum veritate minime congruere plane constat; Muscæ enim quædam silvestres prius a Mare fecundatæ in horum Animalium naribus Ova recondunt, ex quibus statuto tempore Vermes nascuntur, qui debitas mutationes passi, ultimo Parentum formam accipiunt, servantque speciem suam, iterum Ova deponendo, ut dictum est, in prædictorum Animalium naribus.

XI. Asilum cum Tabano male confundunt nonnulli, putantes unum & idem esse Insectum; Primus enim est de specie quarumdam Muscarum, quarum Feminæ in extremitate Corporis acum quamdam habent, qua Boum corio terebrato, sub

eo

eo Ovum reponunt , circa quod paulatim tumor adnascitur , velut Apostema continens Vermem quemdam ex Ovo prædicto natum , qui inepte ab aliquibus pro Crinone , aut Comedone est habitus. Hic Vermis rupto carcere e Bovis tumore erumpit, sub terra pingui, vel alio in loco ab externis aeris injuriis defenso , ut Vermis Muscæ Rosisegæ , Capitis Ovium , Vervecum , Damarum , &c. aliquo tempore moratur , ubi Chrysallis factus, Alis demque formam recipit , qui non alia de causa Bobus , Vaccisque est infensissimus hostis , nisi quia sub eorum corio Ova parere cupiens , acutissima acu ea ferit , ac terebrat . Vulgares contra Tabani alibi pariunt , reconduntque Ova sua , acum non habent in Corporis extremitate , sed proboscide , vel acu in ore fixa pungunt armenta , sugunrque sanguinem pro alimento.

XII Palam est ab Erucis , aut Vermibus , antequam fiant Chrysallides , aut ab iisdem Chrysallidibus, Aureliis, Nymphisque, priusquam in proprium Animal volatile permutentur , Vermiculos , Muscioncs , Muscas , aliquando Vespas silvestres , aut alia Insecta carnivora , & non raro unum tantum volatile Insectum erumpere, quorum omnium species observatur omnino diversa a prædictis Animalculis , a quibus nascuntur . Hujusmodi observatio , quæ Physicorum Neotericorum ingenia valde torquebat , quippe quæ adversatur constantissimæ Generationis legi , scilicet unumquodque vivens proprios habere parentes , eo nostris temporibus a scrutatorum Naturæ diligentia perducta est , ut amplius dubitari non posit , ab Erucis , Vermibus, Chrysallidibus, Aureliis, Nymphisque Animalcula specie diversa prodire , quoniam super ea Ova deponunt quædam Insecta carnivora, ut Tabani Ova

sua

fua fub Pecudum corio, & quamplurimæ filveftres Mufcæ, aliaque Infecta in Plantis, earumque fructibus recondunt.

XIII Ita verum eft filveftres Mufcas, multaque alia Infecta in Plantis, earumque fructuum primordiis mirabili induftria Ova recondere, ut amplius dubitari non poffit omnes Gallas, & Gallulas, quafdam Baccas, quofdam Echinos, Caliculos, Corniculos, & Lappas non effe Plantarum fructus, harumque rerum rudimentum in radice minime extare, ut nonnulli credidere, fed morbofas excrefcentias ex vitiato humore compactas ad fovenda Ova, quæ Mufca in tenellis gemmis, furculifque compofuit. Hujus quoque generis funt multa tubera, aliæ excrefcentiæ, veficulæque quædam, quæ obfervantur in Plantis, & a quibus determinato tempore Mufcæ, vel alia peculiaria Infecta nafcuntur. Si quis hujus rei veritatem velit inquirere, cupiatque Mufcarum, aliorumque Infectorum artificium attingere, quo Plantarum germina, fructuumque primordia terebrant, ut Ova fua optime ab externis injuriis defenfa in eis relinquant, eum minime pigeat Mufcæ Rofifegæ opus mirari, ejufve inftrumenta, quibus idem abfolvit, fedulo contemplari; Ex his enim, quæ longo diligentiffimi Viri labore fatis fuperque patent, facile eft prædicatarum rerum caufas agnofcere, probe enim intellectis primis alterationibus, vulneribufque ab Infectis fingulis plantarum generibus inflictis, obfcurum non eft artificium mechanicum, quo prædictæ morbofæ excrefcentiæ generantur, & a quibus debito tempore Mufcæ, vel alia Infecta prodire videntur.

XIV. Morbofas inter excrefcentias Plantarum alii, alii vero inter earum fructus Grana Kermes, aliter Tinctorum dicta, repofuere. Nos utramque opi-

opinionem aperte negamus, eaque esse speciem quamdam Zoophitorum sustinemus, quemadmodum enim Zoophita, seu Plantanimalia, Ilicum Grana, Malorum Limonium, & Medicorum Cimices, Ficuumque pediculos. Dari Zoophita novum non est; ea vero esse speciem quamdam Insectorum, quorum Mas a Femina non distinguitur, seu quorum unumquodque habet in se Maris, & Feminæ generationis organa, multis non arridet. Si hujusmodi tamen delicati homines horum Animalculorum ortum, progressum, & Anatomen aliquando contemplari dignati essent, nobiscum sustinerent inter mirabilia Naturæ opera esse quædam Insecta, Maris, & Feminæ naturam simul habentia. Sic enim multorum Testaceorum genesis, quæ mille difficultatibus olim involuta videbatur, facile intelligitur.

XV. Quamquam Pulex vilissimum Insectum vulgo habeatur, de ejus tamen generatione ab Aristotele ad hæc usque tempora ita male loquuti sunt Philosophi, ut nihil amplius. Inter alios recens Auctor de Pulice loquens aperte fatetur -- *Discere mihi licuit irrationabile non esse Aristotelis documentum asserentis, aliqua esse sponte nata, quæ quidem generant, sed tamen generant ovens non suæ speciei, sed vermiculos numquam in talia Animalia adolescentes* -- Quam insulse opinatus sit hic Auctor, omnesque alii vel a putredine, vel ab alia quapiam re corrupta Pulicis ortum deducentes, patet sedulo consideranti ejus Ova, Vermes ex his nascentes, eorum sericæ thecæ fabricam sphæricæ figuræ, ubi sese includunt, moranturque, donec facti Chrysallides in perfectos Pulicellos, nullis exuviis relictis, sese tandem explicant.

XVI. Posthabitis omnibus aliis Insectis tam exteris,

teris, quam indigenis, solus Chamæleon ob suas incredibiles affectiones uberem speculandi materiam diligentissimis Observatoribus præbuit. Nos itaque missis fabulis, atque erroribus, qui de hoc Animali a Philosophis, & Historicis circumferuntur, primo asserimus falsum esse, quod solus Chamæleon inter cetera Animalia nec cibo, nec potu vivat, sed aere tantum pascatur; vescitur enim Muscis, Papilionibus, Locustis, aliisque Insectis, quæ lingua sua longissima, summeque veloci, ac mobili rapit, & lento, viscosoque humore, quo semper abundat, irretit, ac superat. Notandum tamen hic est eum ad instar Serpentum, Testudinum, aliorumque Animalium, quæ sanguine admodum frigido a Natura donata sunt, famis esse quam maxime patientem. Modus autem, quo potum haurit, peculiaris est, etenim vel ros & pluvia recipitur a capite imbricis instar fabrefacto, descenditque in labrum inferiorem, & inde in os, & fauces, vel ipse linguam suam ejaculat super arborum folia, lambitque guttas iisdem suspensas. Secundo falsum est Chamæleontes surdos esse, quotiescumque enim vel leviter irritantur, statim rudem sibilum edunt. Neque vero auditorios meatus habent in externa Capitis parte, ut in aliis Animalibus observatur, sed in interna versus Palatum, quod etiam Testudinum, Lacertarum, atque Serpentum proprium est, putaturque factum a Natura, ne eorum auditus hiberno tempore, quo vivunt sub Terra, repletis a pulvere, vel cæno externis Aurium foraminibus obtundatur. Licet maximum Oris hiatum habeat, maxillamque superiorem breviorem inferiori, ut plurimum tamen solet os clausum præseferre, solumque aperit dum oscitat, vel dum linguam suam ejaculat. Motus ejus pro-

gressivus de more tardus est ad instar Testudinum, & hiberno tempore etiam tardior; contra vero oculorum motus est velocissimus, & ita liber, ut præcipuo jure unum moveat, altero immoto, alterum extollat sursum, alterum demittat deorsum. Præterea oculos identidem ita exerit, ut extra suas orbitas emittere fere videatur; aliquando vero ita recondit, ut eorum omnino expers appareat. Positurae ejus, in quibus longo tempore perseverat immobilis, & non raro etiam dormit, diversæ sunt, & ut plurimum omnes curiosissimæ. Inter alias vero ejus tumiditas, & summa extenuatio Physicorum examen promerentur; Chamæleontes enim aliquando ita turgent, ut Animalia pinguissima appareant, aliquando ita extenuantur, ut ossium congeries videantur. Hujus Phænomeni ratio reposita est in Pulmonum fabrica, eorumque mole, qui non per Thoracem tantum, verum etiam per Abdomen expatiantur, & in peculiaribus viis, quæ a Pulmonibus per universam Corporis peripheriam aerem deferunt. A majori igitur, minorive Aeris copia mediantibus his viis per totum Corpus delata, & a majori, minorive Pulmonum inflatione prædicta tumiditas, & extenuatio derivatur. Fatendum tamen que est hæc omnia, multaque alia non vulgaris notæ, quæ de Chamæleonte dicuntur, esse Philosophorum indagine vere digna, præsertim vero diversas, mirabilesque colorum mutationes, quas facile, & periodice patitur per universam Cutem, non autem in ejusdem granulis duntaxat, ut aliqui imaginati sunt. Unde hæc colorum tam subita mutatio exoriatur, difficile dictu est. Alii enim pendere opinantur ex varia luminis reflexione a vicinis corporibus, alii vero ex quatuor vulgarium humorum mixtione, Pituitæ scilicet, Bilis, Sanguinis, &

Melan-

Melancholiæ, juxta enim hujus, vel illius humoris affectionem, & exuberantiam, hunc, vel illum colorem in cute depingi arbitrantur. Nos tamen, hisce nugis posthabitis, hujus Phænomeni causam physicam repetimus ab internis, externisque motibus fluida per cutem excurrentia magis minusque agitantibus, vel cohibentibus, ac fere coagulantibus, quemadmodum etiam a peculiari Cutis ejusdem structura innumeris sulcis, plicisque interspersæ, & ab Aeris agitatione, qui per quosdam exilissimos canaliculos a Pulmone supra cutem, & infra derivatos arbitrio suo delabitur.

XVII Chamæleonti Africano affinis est viridis Lacertus, qui propter quasdam similes affectiones non immerito Italus Chamæleon vocari potest, nisi quod hic varias colorum subit mutationes semel in Anno, cum diversa ab illo cutis fabrica donatus sit. Ceterum hujus Caudæ in frustula divisæ mirabiles sunt aliquot horis ab ejusdem interitu motiones, & saltus. Nonnulli, ut rem facile expediant, ponunt exemplum Scolopendræ, aliorumque Insectorum, quæ in partes divisa moventur; Cum etenim hujusmodi Animalia ex multis annulis sint composita, quorum unusquisque suo Corde, suo Cerebro, suis Tracheis, & Pulmonibus sit instructus, haud mirum est, si partes eorum singulæ, quasi totidem Animalcula, per se moveantur Id ipsum de viridi Lacerto dicendum non est, cum satis abunde pateat, contra Coiterii opinionem, eum non esse multis, distinctisque annulis compositum, sed potius ingeniosa, & singulari musculorum sese ad invicem decussantium fabrica circumseptum, quorum ope non solum prædictæ Caudæ, sed & aliorum Animalium qualescumque motiones facilius, meliusque, quam alii, explicamus. Sciendum ta-

men est, omissis aliorum opinionibus de ratione mechanica contractionis musculorum, nos in eorum sententiam discedere, qui mordicus tuentur omnes motus musculares absolvi a Succo nerveo, & Sanguine mechanice operantibus, & ita operantibus intra musculorum Fibras, ut inter se nullatenus misceantur. Hoc posito, quotiescumque in casu nostro musculi prædictæ Caudæ etiam post divisionem utrisque succis adhuc replentur, toties moveantur necesse est per eorum mechanicam operationem, quæ si minus ab alia causa efficiente, saltem a naturali fibrarum contractione, & distractione, quæ iisdem accedit post divisionem, determinari potest.

XVIII De Ranarum, Rubetarumque genesi nulla inter Philosophos contentio intercedit, cum omnes uno consensu contra vetustissimam eorum opinionem, qui Aquæ guttis super pulverem æstivo tempore decidentibus plurimum huc usque tribuerunt, aperte fateantur hujusmodi Insecta parere Ova sua, ex quibus debito tempore *Girini* nascuntur, qui suas mutationes passi, Parentum formam accipiunt. Hæc autem sententia a Ranæ cujusdam Surimanensis proprietatibus primo intuitu non parum labefactatur. De hujusmodi Ranis, vel, ut alii volunt, Bufonibus, ita loquitur Maria Sibilla Meriana, quæ Suriman petiit pingendi, describendique animo illius Regionis Insecta -- *Femina ex Animalibus ejus generis in dorso gerit fetus suos, quippe uterus ad longitudinem dorsi positus semina concipit, fovet, & nutrit, usque dum maturitatem, vitamque nacti sint fetus, quando ipsi per cutem sibi aperiunt viam unus post alium sensim velut ex ovo erumpentes* -- Detectum jam est non esse Feminam, sed Marem, qui in dorso gerit Ranarum pullos, in hac enim Regione

hoc

hoc proprium est, quod Mas recipiat a Femina supra dorsum ejus Ova, quæ postea illi adhærent ratione viscosi humoris, quem secum ferunt; ibique morantur, donec Fetus erumpant, qui fracto carcere libertatem, & cibum inquirunt. In electione Ranarum ad usum medicum facile est, ut quis decipiatur. Fluviatiles enim ut plurimum ceteris præponuntur a Medicis, cum tamen meliores, tutioresque sint Ranæ palustres, quia hæ lenticula palustri vescuntur, illæ vero Cantharidibus, aliisque Insectis acerrimo sale abundantibus. Inter ceteras quæstiones ad hæc Insecta pertinentes celeberrima quidem occurrit de Bufonis lapide, qui etiam Bufonites nuncupatur; disputatur enim utrum aliqua virtute donatus sit, necne. Profecto stant utrimque Auctores, atque Patroni, cum alii mirum in modum extollant, alii autem prorsus irrideant. Nos igitur pro rei veritate asserimus Bufones nullum habere lapidem in capite, ut docet experientia, eodemque tempore hujusce rei æquivocum palam facimus. Dicimus itaque nonnullos, quotiescumque volunt Bufonitem sibi comparare, Bufonem ad solem inverso capite suspendere, deinde acriter percutere, donec inverso doloris causa fibrarum intestinalium motu peristaltico, quidquid in ventriculo, & intestinis intus habet, per os deponat. Intestinorum illa materies stercoracea, quæ visciditate plurimum abundat, diversosque ob diversa cibaria, quibus utitur Bufo, colores imbibit, ad solem indurata, lapidis quodammodo speciem repræsentat, incautisque sæpenumero imponit, quod etiam non raro præstant parvi lapilli, quos fortuito gerunt in stomacho ipsi Bufones, & in prædicta operatione una cum cibo vomere conantur.

XIX

XIX. Salamandra, licet visu horrida, venenosa tamen non est, ut aliqui arbitrantur. De incredibili autem virtute, qua ignem subjectum exsuperat, & extinguit, multa ab Antiquis narrantur miracula. Nostris vero temporibus res ita se habet, ut eorum commenta neque omnino vera, neque omnino falsa videantur. Salamandra enim ardentibus flammis superimposita non mediocrem a cutaneis porulis frigidi, aquosique succi copiam emittit, qui stercore, & urina per famulos, doloresque expressis conjunctus, vicinos carbones extinguit, quod si novus, ardensque ignis accedat, statim pereuntibus supradictis succis perit & ipsa, mediisque flammis occumbit. His positis, verum quidem est Salamandras inter carbones accensos aliquantulum vivere: falsum vero diu vivere propter quamdam, ut communiter ajunt, antipathiam contra vim hujusce elementi; exhaustis enim loculis, quibus prædictus frigidus humor detinetur, cum regenerari ex improviso non possit, earum antipathia prorsus evanescat.

XX. Insectorum doctrinam, eorumque genesim hactenus traditam nihil magis labefactat, quam Conchæ, Ostrea, Cheramides, Pisces lapidefacti, multaque alia vel Animalium Maris, vel fructuum ejus reliquiæ, quæ in aliquibus Terræ locis, vel intra Montium quorumdam viscera reperiuntur; hac enim de re quamplurimæ circumferuntur opiniones vel omnino falsæ, vel prædictæ doctrinæ aperte repugnantes: sic inesse Montibus vim generativam earum rerum, quæ in Mari generantur, ut aliqui docent, sententiæ nostræ plane repugnat. Insulsum item est asserere prædictas res non esse veras Animalium Maris exuvias. Mille diffi-

difficultatibus involuta est eorum opinio, qui hunc effectum universali Diluvio tribuunt. Cumque Maris aqua neque per occultos Siphones ratione æquilibrii, neque in vapores intra Terræ viscera elevetur, condenseturque in altissimorum Montium cacuminibus pro fontium origine, unde secum trahere horum Animantium Ovula possit, quæ proinde in hoc, vel alio loco nascantur, fatendum est, ubi sunt dictæ Maris reliquiæ, Mare olim aut gisse.

XXI. Ne videamur itaque mirabilem hunc effectum obscure, captuque difficillimæ causæ gratis tribuere, cum facile ex alia parte, ut alii dicunt, solvi possit tribuendo Mari Fontium, Fluminumque originem sustinere parati sumus pluviis, liquatisque nivibus eorum originem solum deberi; nos enim minime deterrent, & de hac sententia non dimovent cujusdam recentioris Philosophi novi calculi, novaque commenta, quibus ostendere conatus est pluviarum, niviumque aquam satis non esse ad perennem Fontium, Fluminumque fluxum; si enim hic Auctor animadvertisset, ut par erat, maximam discrepanciam, quæ super idem Problema, & circa supputationes ejusdem rei versatur apud recentiores Philosophos Gallos, a quibus fundamenta mutuatus est; multis annis in Patria, multisve aliis in locis, præsertim vero in altissimis montibus, a quibus copiosi fontes erumpunt, observationes colligendarum aquarum unoquoque anno e Cœlo decidentium proprio marte instituisset, aut saltem adhibuisset in suis supputationibus calculos Pr. fis a Viro sapientissimo factos; tutissima quidem hac methodo deprehendisset pluvias, & nives non solum satis esse, sed etiam redundare pro Fontium,

tium, Fluminumque fluxu, quemadmodum etiam inæqualitatem aquarum, niviumque decidentium non tantum in hac, vel illa Regione, verum etiam in hac, vel illa Civitate, Oppido, & Rure (exceptis altissimis montibus, super quos frequentiores, quam alibi, pluviæ, & nives decidunt) incertas, suspectasque reddere omnes supputationes generales una, vel altera observatione solum innixas. Cum igitur pluvialium, & nivalium aquarum calculi a prædicto Philosopho facti tutissimi non sint, quis non dubitabit de ejus commentis, quibus vulgarem sententiam illustrare, eodemque tempore Viri sapientissimi, & de Origine Fontium optime meriti observationes, & argumenta labefactare conatus est? Quis, inquam, non dubitabit de novo, & peculiari ejusdem *Filtro*, quod gratis ad aquam marinam dulcandam in Maris fundo supponit? Cui non suspecta erunt baratra illa, illa profunditas plusquam ducentorum milliariorum, quam contra experientiam, & observationes sapientissimorum Virorum hypothesi suæ accomodavit? Verum enimvero æquo fortasse animo dabimus illi Maris aquam ope *Filtri* subactam ad summa Montium usque cacumina ratione æquilibrii per Siphones retortos elevari? Credat Judæus Apella. Experientia enim nos docet primo nullum dari *Filtrum*, quo Aqua salsa dulcescat. Secundo *Filtrum* in Siphonum Flexura positum, densæ corporaturæ, insignis altitudinis, angustissimis, interruptis, tortuosisque poris instructum, quod ab Auctore supponitur, abrumpere constantissimam liquidorum in Siphonibus retortis sese æquilibrantium legem. Tertio denique non dari intra Terræ viscera Siphones sese extendentes a centro circumferentiam ver-

sus

ſus ad multa milliaria, capaceſve continendarum aquarum, ne horizontaliter, vel per aliam declivem viam dilabantur. His curſim indigitatis, cum noſtrum non ſit contra hanc, vel illam ſententiam calamum ſtringere, Cenſoriſque perſonam agere, aperte teſtamur, nos non ſolum quoad originem Fontium, verum etiam quoad cetera Phyſices obſcura Problemata, abſtractis hypotheſibus, phantaſticiſque ſententiis præponere opiniones obſervationibus practicis, experimentis, rationibuſque mechanicis prorſus innixas.

EX PHYSIOLOGIA.

I. UNiversam Medicinæ scientiam a studio Naturalis Historiæ quam maxime juvari manifestum est. Si quis vero inter ceteras ejusdem partes Physiologiam expendat, impossibile esse constabitur, ut Medicus tyro humani Corporis compositionem, ejusque partium structuram, & operationes attingat, quin præter innumeras alias facultates in Anatome, in Zootomia, & Zoologia sit apprime versatus, quæ omnia a simplicioribus manuducunt ad magis composita. Nos itaque hisce suppositis, cum aliquid velimus de humano Corpore differere, ab ejus genesi exordium sumimus, de aliis etiam rebus ad illud pertinentibus, postquam in lucem editum est, locuturi methodo synthetica, ea tamen conditione, ut analysis, Data, & Lemmata, quibus ad stabiliendas multas Conclusiones opus habemus, nobis suppeditet.

II. Neminem latet in omni Scientiarum genere dari aliquod Problema solutu difficile. Apud Chymicos e. g. Metallorum permutationes ad invicem ignotæ sunt, apud Geographos longitudines, apud Mechanicos motus perpetuus. Hoc vitio laborat etiam Physiologia, utriusque enim Generationis, sensibilis scilicet, & insensibilis principium ignotum est, quamquam ab hoc omnino pendeat Historiæ Anatomicæ fundamentum, Corporumque Organicorum Doctrina. Permulti Philosophi tribuentes Animalibus vim generativam, putant prædictum Problema facile solvi, asserendo Animalium machinas fieri per minimorum Corpusculorum combinationes. Alii contra præ oculis habentes insolubiles

biles difficultates, quibus premitur hujusmodi sententia, videntesque apertissime in ea inveniri non posse tantæ virtutis, tantæque scientiæ principium, quod ex rebus non organicis corpora organica possit fabricare, sibi suadent Animalium omnium generationem aliud esse, quam minimarum machinularum, quæ a Deo creatæ sunt, explicationem, & augmentum, seu transitum per infinitos fere gradus parvitatis. Nos, qui, ut dictum est, sustinemus omnes Animalium machinas fuisse a Deo in principio Mundi creatas, ultimam sequimur opinionem, a qua neque deterrent divisibilitas materiæ in infinitum, neque Phantasiæ nostræ imbecillitas, quæ primo intuitu infinitas fere machinulas implicitas non sinit attingere, neque tandem aliæ multæ extrinsecæ repugnantiæ ab Adversariis excogitatæ, quæ potius ignorantiam nostram, quam hujus doctrinæ infirmitatem demonstrant.

III. Determinato itaque Generationis principio, statim sese offert celeberrima illa quæstio, scilicet an sperma virile donatum sit, necne, innumerabilibus, exiguis, oblongis, & caudatis Animalculis. Hæc nova opinio, quæ olim delicatulorum quorumdam Physicorum aures feriebat, multos habuit adversarios, nostris tamen temporibus, cum iteratæ observationes a Viris diligentissimis factæ hanc veritatem palam fecerint, cordatiores Physici eam amplectuntur, quemadmodum nos etiam libentissime amplectimur. Disputatur tantummodo de primo prædictorum Animalculorum Observatore; multi enim Hartsoeker fuisse acriter defendunt, nos vero Levvenoechium præferimus, eique laudem hujus inventi jure, meritoque tribuimus, innixi ejusdem Epistola ad Hermannum Van Zaelem scripta, & judicio super hac re dato in Actis Li-

psiensibus ab illius celeberrimæ Academiæ eruditissimis Viris

IV. Vix prodiit Animalculorum Seminis observatio, cum maximus inter Physicos rumor de eorum usu statim obortus est. Vigebat eo tempore Stenonis inventum de Ovis Feminarum viviparárum, atque sententia de generatione Animalium ex Ovo. Observatores prædictorum Animalculorum, multique alii gravissimi Viri, posthabita nova de Ovis sententia, aliis commentis Animalium genesim explicare conati sunt; arbitrantur enim Seminis Animalcula totidem esse Fetus illius speciei Animalis, cujus est semen, quo innatant. Quemadmodum magis cordati Ovorum defensores imaginantur omnes hominum præteritorum, præsentium, ac futurorum machinulas fuisse a Deo in Ovis reconditas, ita Levvenoechii Asseclæ volunt easdem sub Vermium speciem in Adamo omnes fuisse creatas. Hoc posito, sibi suadent eum Feminas fecundari, cum, ejaculato semine intra Uteri cavitatem, unum, aut plura ejusdem Animalcula, Vermi-fetus apud illos quoque dicta, pertingunt ad Ovaria, & subeunt Ova, in quibus, antequam in Uterum descendant, determinato tempore nutriuntur, & crescunt. Levvenoechius tamen observationi suæ ita adhæsit, ut, negatis omnino Feminarum Ovis, doceret, Vermi-fetus Uteri parietibus immediate adhærere, & magis magisque in dies incrementum sumere, accepto ab iisdem nutrimento. Licet hæc nova opinio magno plausu a multis excipiatur, omniaque Generationis Phænomena satis superque explicet, & a doctissimo Viro subtilibus rationibus, comparationibusque ingeniosis inter Hominis genesim, genesimque Plantarum, Gallarum, Ranæ, Muscæ, Viperæ, Pulli Gallinacei,

Bom-

Bombicis, & Formicæ facta sit illustrata, eam tamen non amplectimur, sed pro viribus aperte refellimus

V. Nostra igitur sententia hæc est, scilicet Hominis, aliorumque Animalium Viviparorum generationem fieri ex Ovo, atque hoc opus in Ovariis Mulierum inchoari. Priusquam tamen quid sentiamus de artificio mechanico, quo Ova fecundantur, decidunt ex Ovariis, & in Uteri cavitatem descendunt, explicemus, nonnulla Problemata solvenda sunt. Primo structuram feminei Testis omnino diversam esse ab illa masculini nos docet Anatomes, ex qua satis abunde manifestum est, femineum Testem, seu Ovarium esse congeriem vesiculararum lympha ad ignem instar albuminis Ovi excocti concrescente repletarum, præter corpora glandulosa diversi coloris, masculinum vero congeriem glandularum per substantiam tenuissimi, longissimique canalis, seu Intestinuli dispositarum, Testem ad instar fili glomerum componentis. Secundo clarissimorum Virorum observationes nobis restantur corpus Ovarii flavum, aut glandulosum non generari post Ovi fecundationem, ut multi imaginantur, sed ante illam præexsistere. Tertio dubitandum non est hujusmodi Corpus glandulosum esse cavum, structuræ admirabilis, & papillula quadam donatum, in qua sensim aperitur quoddam foramen ad Ovi transitum, adeoque opus non est, ut eadem per vim laceretur, ut aliqui voluerunt. Quarto certum est omnes Ovarii vessiculas extenuati, earumque lympham absumi quo tempore flavum, seu glandulosum corpus crescit. Quinto notum jam est lymphaticas vessiculas esse Ovario ita adhærentes, & ratione fibrarum, membranularum, & vasorum ejus parietibus ita conjunctas, ut sine lacera-

ratio-

ratione divelli non possint. Sexto palam est has quoque vesiculas non esse Ova, ut multi generationem Oviparorum ex Ovo sustinentes crediderunt. Septimo statutum est Mulierum testes ad genesim esse necessarios contra eorum opinionem, qui asserunt eosdem esse potius testium cadavera, quam veros testes. Octavo luce meridiana clarius est per foramen, quod naturaliter aperitur in glandulosi corporis Papilla, exire post fecundationem Ovum, aut Compositum Oviforme, in quo tota Hominis machinula, seu Fetus continetur. Nono Oviforme corpus ab Ovario foras expulsum per Tubam Falloppianam, ejusque motum peristalticum in Uteri cavitatem descendere a diligentissimis Anatomicis confirmatum est. Decimo postquam descendit Ovum in Uteri cavitatem, statim ejus parietibus non adhæret, verum per aliquod tempus augetur mediante nutritiva lympha ab Uteri substantia expressa, quam suis poruis Oviforme corpus absorbet. Interim Placentæ radiculæ explicantur, quæ non secus, ac seminum radices a Terra nutrimentum exsugunt pro nova Planta, moculatæ cum Uteri foraminulis, purissimum, defæcatumque succum pro alimento novi Fetus accipiunt.

VI. His determinatis, non ita difficile est, ut aliqui Physiologi putant, Generationis opus attingere, sperma enim virile ab Utero exceptum, propter motum ejus vermicularem, seu peristalticum, Veneris œstro etiam adauctum, non parum rarescit, tenuioresque ejus partes mobiliores, volatilioresque fiunt, & qua data porta, minorque occurrit resistentia, dilabuntur. Cum vero minor sit resistentia ad Tubarum orificia, eadem subeunt, & ad Ovarium usque pertingunt; quod sane opus quam maxime juvant motus vermicularis Tubarum,

rum, & positura, qua foliaceæ illarum extremitates externam Ovarii superficiem amplexæ, cum ipso Ovario communicant eo tempore, quo per œstrum Venereum maxima fit Uteri, ejusque partium agitatio, atque convulsio, quæ post operationem adhuc perseverat ratione stimuli a semine rarefacto producti. Subtilissimam itaque seminis partem hujusmodi mechanico artificio ad Ovarium adductam asserimus per Papillæ foramen ad Ova pertingere, & siqua sunt matura, secundare. Si quis tamen quærat quid revera sit foecundationis actus, nos statim respondemus, nil aliud esse, quam peculiarem, novumque motum fluidorum antea fere stagnantium intra humanæ machinulæ exilissima vascula, ad quæ fortasse semen pertingit qua parte Placenta, & vasa umbilicalia debito tempore erumpunt. Nova igitur, & placidissima hæc fluidorum agitatio est in causa, ut plusquam tenerrima machinulæ membra prius compressa, & agglomerata sensim sine sensu explicentur, ac fiant, ut per eorum cavitates ipsamet fluida proportionata velocitate moveantur. Posito hoc novo fluidorum motu, solida etiam, seu Canaliculorum fibræ per stimulum a fluidis currentibus factum incipiunt contrahi, ac distrahi, seu motu oscillatorio moveri, sicque intelligitur primus machinulæ motus vitalis, seu mutua liquidorum, solidorumque actio. His explanatis, quis non videt omnes machinulæ partes magis magisque in dies explicari, & augeri? Mirum igitur non est per Ovi poros, & vasa umbilicalia, novos, tenuissimosque succos penetrare, liquorem a vasculis tenerrimis machinulæ contentum urgere, ejusque motum agitativum augere; ex quibus omnibus necessario fit, ut alia corpuscula simul uniantur, alia vero ab invicem secedant, sicque fiat

fiat solidorum augmentum, humorumque compositio, atque secretio. Facto itaque intra glandulosum corpus novo motu, novoque veluti vortice propter Fetus explicationem, & incrementum, corpus Oviforme sui juris quodammodo fit, & a Calice liberum. Quapropter irritatis glandulosi corporis fibrillis, aucto earumdem motu, vasculis, atque membranulis inflatis propter compressionem a Fetu crescente factam, corpus Oviforme urgetur, premitur, impelliturque quo minor est resistentia, atque ita quidem impellitur, ut ex Ovario in Uteri cavitatem per Papillæ foramen tandem aliquando descendat. Tuba autem Ovum amplexa ab ejusdem pondere, ac stimulis contrahitur, atque convellitur, eodemque tempore Ovum ad Uteri cavitatem impellit. ubi omnes illas patitur mutationes, quæ Fetui, donec in Utero habitat, accedunt. Atque inter ceteras enumeratur primo Fetus augmentum factum mediante lympha nutritiva, quæ ex Uteri porulis, seu sinuum sanguineorum osculis effluit, & ab Ovi porositatibus absorbetur. Secundo Placentæ germinatio, ejusque substantiæ, seu vasculorum extremorum inoculatio, & adhæsio cum prædictis osculis, per quæ transit purum illud, defæcatumque nutrimentum, quod Fetui vasa umbilicalia ministrant.

VII. Cum igitur totum Generationis opus fuerit a nobis hactenus explicatum sine ullo Vermiculorum spermaticorum auxilio, quemnam illis usum tribuemus? Sedulo inspecta hujus crassi, ac lentescentis humoris natura, & loco, in quo longo tempore stagnat, consultum esse credimus a Natura, ut semen innumerabilibus abundet Vermiculis, qui continua agitatione impediant, ne crassæ seminis partes tenaciores fiant, & indurentur, quod non

raro

raro femini in Vesficulis suis lapidefacto fortasse accidisse propter Vermiculorum defectum Anatomici diligentissimi animadvertunt. Hoc novum non est in semine virili, cum fere omnes liquores animalculis visum nostrum fugientibus donati sint, ne aqua quidem simplici excepta. Determinato itaque Vermiculorum spermaticorum usu, ridemus eorum opinionem, qui ab iisdem repetunt Veneris irritamentum, illorumque sententiam, qui, licet seminis Vermiculos totidem esse Fetus refellant, eorum tamen virtuti tribuunt Ovi fecundationem, quatenus scilicet Vermiculi ad Ovarium pertingunt, Ovum subeunt, ejusque fluidas, solidasque partes exagitant.

VIII Inter præcipua argumenta, quæ peculiarem aliquam sententiam confirmant, Virisque sapientibus si minus veram, veri saltem speciem præferentem suadent, primum est, quod nullæ in ea sint, quæ solvi non possint, operosæ difficultates, sed omnes facili negotio expediantur. Secundum, quod omnia Phænomena ad illam pertinentia eximia cum facilitate, & simplicitate explicentur. Cum igitur Systema a nobis expositum de Hominis genesi hisce duabus prærogativis perfruatur, jure, meritoque aliis præferendum esse censemus. Omnes fere Physiologi de prima Fetus formatione disceptantes acriter allaborant, ut opus tanti momenti, tantique laboris virtuti Plasticæ, occultæ qualitati, ignotoque principio, falso concedant. Nos vero, qui sustinemus, ut dictum est, omnes machinulas humanas fuisse a Deo in principio Mundi creatas, ab hujusmodi difficultate sumus omnino expediti, Deoque Optimo Maximo totam hujusce operis virtutem, totam Potentiam, totamque laudem cessisse gloriamur; Subacta hac maxima difficultate, ceteræ omnes in explanando mechanico artificio, quo

post Ovi fecundationem machinulæ præexfistentes explicantur, & crescunt, æstimandæ tanti non sunt, ut a doctissimo Viro singulæ penitus non profligentur. Si vero loquamur de Problematibus ad Hominis genesim pertinentibus, facilem in nostro Systemate rationem reddimus de Fetuum multiplicitate, de Monstris, de Puellarum conceptione, quæ fit integro Hymene, de remediis Venerem stimulantibus, de Mulierum semine, & an active concurrant, necne, ad Fetus formationem, de Viri, & Mulieris impotentia ad generationem post gravissimos morbos, de Hysterica affectione ab Utero, de superfetatione, de Molis, de Fetu mortuo in Ovario, in Tubis Falloppianis, & fundo Abdominis, de Mulierum denique fecunditate, & sterilitate.

IX. Unum, aut plures Fetus Mulieres quidem concipiunt, prout una, aut plures machinulæ, aut Ova in Ovariis disposita sunt ad motum, & fecundationem. Neque nos mirari debemus Mulieres unum tantummodo Fetum ut plurimum in Utero gestare, dum in multis Animalium speciebus, præsertim in iis, quæ viliora dicuntur, numerosi Partus inveniantur. Id enim tribuendum est Operis perfectioni, quæ non sinit, ut potentiæ activæ in multis operibus eodem tempore sint occupatæ. Hoc posito, inter fabulas recensemus Mulierum historias, quæ, ut legitur apud quosdam Scriptores, 15. 20 30. 50. 100. 200 & 366 filios uno partu enixæ sunt.

X. Monstra ad duo genera universalia referenda sunt; etenim in Fetu vel partes duplicantur, vel deficiunt. Utrumque profecto in nostro Systemate de Ovis feliciter explicatur. Duplicatæ enim in Fetu sunt partes, cum duæ, aut plures machinulæ, vel Ova matura in unum coeunt, implicantur,

com-

compenetrantur, unumque Corpus in explicatione, & augmento componunt. Desunt autem Fetui partes, e. g. Brachia, Crura, Pedes, Caput, &c. non quia desiit materia seminalis, ut multi dicunt, pro earum formatione, sed quia hujusmodi partes (quacumque de causa id accidat) otiosæ manent in Ovo, vel non eadem proportione, qua aliæ, augentur, & explicantur.

XI. Cum subtilissima, volatilis, & actuosa seminis masculini pars, aura seminalis quoque dicta, ea sit, quæ Ova secundat, facile intelligitur qua ratione Puellæ integro Hymene possint concipere, satis enim est, ut ad externum Uteri ostium effundatur. In hujusmodi casu, quotiescumque subtilissimæ seminis parti transitus non impeditur per Vaginæ, & Uteri cavitatem, dubium non est, quin Ova, siqua sint matura, in Ovariis fecundet. Ceterum historiam de Regina, quæ sine concubitu in balneo concepit, falsam omnino putamus, quemadmodum etiam eorum auctoritati non adstipulamur, qui asserunt quasdam Mulieres ad plures menses supra nonum, & fortasse ad unum, pluresque Annos pariendi tempus protraxisse.

XII. Stimulis Venereis & Viri & Feminæ æque sunt orbatæ, eum eorum nerveo succo, & sanguini desunt partes actuosæ, & volatiles, quarum impetu Organa Genitalia turgent, intenduntur, atque moventur ad opus Generationis. Dari quasdam potiones, multaque remedia, quæ humoribus actuosas, volatilesque partes restituant, negandum non est, quemadmodum etiam dari alia multa, quæ absumendo, aut vincendo oleoso - salino - volatiles sanguinis particulas, sunt in causa, ut sanguis neque ebulliat, neque rarescat, & consequenter sensus Veneris extinguatur. Ex his infertur

alios aliis esse salaciores, prout in iis abundant partes oleoso-salino-volatiles, non vero quatenus Vermiculi spermatici sunt mobiliores, magisque vivaces.

XIII. Mulieres veri seminis omnino sunt expertes, aut, si quo semine donatæ sunt, illud profecto Generationem haud juvat. Hujus veritatis luculentissimum testimonium habemus a Mulieribus asserentibus non semel concepisse sine delectatione, ejusque humoris affluxu, quem incredibili cum voluptate salaciores emittunt. In nostro itaque Systemate Generationis ex Ovo, ad hoc, ut Mulieres concipiant, satis est, ut in Ovariis habeant Ova matura, seu ad fecundationem disposita, ad quæ masculini seminis actuosa, & subtilissima portio libere accedat. Cum igitur ad hoc, ut semen virile per Vaginam, per Uterum, Tubasque Fallopianas ad Ovarium appellat, Organorom Genitalium ipsius Matris & motus, & actio sit necessaria, fatendum utique est illam ad Generationem active concurrere, eo magis quod Generatio, ut diximus, nil aliud est, quam minimæ machinulæ explicatio, & augmentum. Quæ omnia profecto, excepto primo motu, primoque impulsu, quem ipsa machinula excipit a semine virili, Organorum Matris sola virtute perficiuntur.

XIV. Observatum est post Apoplexiam, atque Paralysim, & Viros, & Mulieres ad Generationem fieri ut plurimum impotentes. Hujusce autem rei causa ex dictis jam patet; posito enim, quod tum fiat Hominis genesis, cum & Maris, & Feminæ Organa Genitalia debita actione, debitoque motu gaudent, hisce dejectis, aut labefactatis per vim hujusmodi morborum, quorum natura in motus privatione, aut diminutione consistit, necesse est,

est, ut & ipsa Genesis actio vel labefactetur, vel prorsus intereat, & extinguatur.

XV. In Mulieribus Ova, folliculos, aut vessiculas lymphaticas pati posse corruptionem, quemadmodum etiam in Viris sperma acescere, corrumpi, & lapidescere, negandum non est. Cum enim quotidiana experientia nos doceat in Maribus dari Hypocondriacas affectiones propter seminis vitium, in Mulieribus affectiones Hystericas ab Utero propter supradictarum rerum corruptionem nasci credimus, contra eorum opinionem, qui putant quascumque Hystericas affectiones esse nudos, simplicesque morbos Hypocondriacos.

XVI. Si veræ sunt historiæ nobis suadentes dari Superfetationes, unicuique onus incumbit juxta sententiam suam hoc Phænomenon explicandi. Nos ab hujusmodi difficultate facile expedimur, quotiescumque asserimus tunc dari Superfetationes, cum subtilior seminis pars, postquam Ovum in Uterum descendit, Uteri cavitatem subit, mediaque inter externam Fetus membranam, internumque ejusdem Uteri parietem paulatim Ovarium attingit, alterumque Ovum fecundat, quod maturum sit, seu quo tempore ex Ovario e. g. dextro Ovum per Tubam in Uterum descendit, per alteram Tubam ad Ovarium sinistrum virile semen adductum alterum Ovum fecundat.

XVII. In Molis dijudicandis non raro decipiuntur Medici, veram Molam a falsa, seu Polypo uterino non distinguentes, vera enim Mola tum generatur, cum Ovi machinula (quacumque de causa ita alteratur, quassaturque, ut debito ordine, & symmetria explicari non possit) quamdam massam informem componit. Polypi vero nil aliud sunt, quam inorganicæ gelatinosæ, fibrosæque sanguinis

partis

partis concretio, generaturque, quotiescumque in Uteri cavitate stagnat sanguis ab ejusdem parietibus fluens, currente interim per Uteri collum sero sanguineo una cum ejus globulis. His positis, luce meridiana clarius est ad Molæ genesim præsupponi Maris, & Feminæ concubitum, qui sane ad uterini Polypi formationem non est necessarius.

XVIII Referunt historiæ medicæ, ab Anatomicis gravissimis Viris Fetus mortuos in Ovariis, Tubis Falloppianis, & quandoque etiam in Abdominis fundo non semel esse repertos. Hujusmodi Phænomena, quæ Generationem ex Ovo magis magisque confirmant, facile explanantur, sedulo perpensis iis omnibus, quæ Ovo post secundationem superveniunt, paulo enim post fecundationem ex Ovario in Tubæ cavitatem descendit; quod si Papillæ foramen fuerit occlusum, in ipso Ovario subsistit, ibique moratur, & augetur, quoad ejus vasa ministrare possint machinulæ nutrimentum, & membranæ Ovarii ita extendi, ut Fetum in dies crescentem excipiant. Insuper Ovum quo tempore per Papillæ foramen ab Ovario discedit, si Tuba Falloppiana fuerit ab illo divulsa, atque disjuncta, cum ejusdem cavitatem subire non possit, in Abdominis fundum delabitur, lymphamque nutritivam ab ejusdem parietibus aliquantisper exsugit. Ceterum semper Ovum ab Ovario divulsum citra supradictas circumstantias a Tubis excipitur; Si autem forte fuerint earum cavitates Uterum versus ita compressæ, & obstructæ a viscosa, tenacique materia, ut Ovo aditum intercipiant, vel potius motu suo peristaltico, eaque lympha, qua intus madent, omnino destitutæ, cogitur Fetus ibi subsistere, & a Tubæ parietibus, quoad ejus vasa satis abunde ministrent, nutrimentum exhaurire.

XIX

XIX. De Sterilitate nonnulla peculiariter notanda sunt. Nascitur illa vel ex parte Maris, vel ex parte Feminæ. Et quidem ex parte Maris, cum semen virile est aquosum, rancidum, nimis viscosum, subtile, salsum, insipidum, & uno verbo ea constitutione, atque natura, quæ ad Ovi fecundationem est necessaria, penitus expoliatum: Ex parte vero Feminæ, primo cum Tubæ Falloppianæ sunt occlusæ, intortæ, paralyticæ, scirrhosæ, obstructæ, vel alia quacumque de causa ita vitiatæ, ut fecundantis seminis actuosis partibus ad Ovarium, vel Ovo ad Uteri cavitatem aditum non concedant. Secundo cum Ova sunt inepta ad maturitatem, aut corrupta, aut nulla, aut aliqua, sed vitiosa lympha donata. Tertio cum tunica Ovario superinducta vel nimis densa est, vel musculari motu destituta. Quarto cum corpus glandulosum male conformatum est. Quinto denique cum Uterus est nimis humidus, ejusque parietes ita lævigati, aut ejus substantia ita mollis, & laxa, ut Ovum ab Ovario demissum retinere non possit. Hæ profecto sunt primariæ sterilitatis causæ, ab utroque sexu nascentes. Ceteras autem, cum sint vel in quocumque Systemate communes, vel parvi momenti, æquo animo præterimus. His, multisque aliis, quæ nos docet Anatomes, & Historia Naturalis, quæque genuinam sterilitatis naturam satis abunde demonstrant, serio perpensis, ac determinatis, non possumus facere, quin vulgarem, communemve praxim, qua multi Medici sterilitati occurrunt, improbemus. Nos vero fatemur esse cum iis, qui Phlebotomiam tamquam optimum auxilium ratione, & experientia comprobatum amplectuntur. Cathartica, & Lenientia medicamenta haud improbamus. Thermales aquas in maximum

vitæ

vitæ nostræ commodum a Natura factas esse censemus Diluentia, Dulcificantia, Attemperantia, Incrassantia, Corroborantia, Venerem stimulantia, & hisce similia, aliquo in numero habemus. Hæc autem omnia, & alia sexcenta, quæ ad tempus optima sunt, quotiescumque ad hujus, vel illius sterilitatis curationem indiscriminatim, inconsulto, & per abusum præscribuntur, rejicimus, refellimus, penitusque damnamus. Ut igitur in dijudicandis, curandisque sterilitatibus & scopulos, & Syrtes declinare, & a vulgi præjudiciis omnino liberi medicam praxim exercere possimus, Hippocratem sequimur egregiis commentariis a doctissimo, & sapientissimo Viro illustratum.

F I N I S.